
Mediale Bildungsräume – Spielräume der Freiheit für Bildungsprozesse in realen und virtuellen Lebenswelten?

Dieter Spanhel

Zusammenfassung

Die rasanten Entwicklungen der digitalen Medien und Kommunikationstechniken und die verbreitete Nutzung mobiler Endgeräte mit Zugang zu Internet und Social Media durch Heranwachsende zwingen die Medienpädagogik und Erziehungswissenschaft zu einer Analyse der veränderten raum-zeitlichen Bedingungen für Lernen und Bildung. Aus systemtheoretischer Sicht sind in diesen Medienwelten neue Handlungsräume entstanden, die freie und unkontrollierte, selbstgesteuerte, spielerische und reflexive Lernprozesse ermöglichen. Die Lernpotenziale dieser medialen Handlungsräume liegen in ihren komplexen Kommunikationsstrukturen. Sie resultieren aus den besonderen räumlich-zeitlichen Strukturen der Mediensysteme im Verhältnis zu den psychischen Strukturen der Heranwachsenden. Die Handlungsräume sind gekennzeichnet zum einen durch ihre Offenheit und die Möglichkeit zur Selbstkonstruktion durch die Heranwachsenden, zum anderen durch die Möglichkeiten ihrer Einbettung in die Kontexte der Alltagswelt und der Entwicklungsprozesse der Kinder und Jugendlichen. Probleme können sich aus dem Verhältnis von Lernen in der realen Alltagswelt im Unterschied zum Lernen in virtuellen Realitäten ergeben. Die Frage ist, unter welchen Bedingungen die Heranwachsenden diese faszinierenden Lernmöglichkeiten für die Entwicklung ihrer Persönlichkeit nutzen können.

Media learning spaces – Spaces for free and playful learning and education in real life and virtual realities?

Abstract

The rapid development of digital media and communication technologies and the fact that young people commonly use mobile media with access to the internet and social media, force media education and pedagogy to analyse the changing spatial-temporal conditions for learning and education. From a systemic point of view new action frames are emerging within these media worlds, which render free and uncontrolled, self-directed, playful and reflexive learning processes. The potentials for learning and education in these new fields of interaction via digital media arise from their complex communication structures. They result from special spatial-temporal structures of the media systems in relation to the psychic structures of the young people. The digital action frames are characterized on the

one hand by their openness and the possibilities of self-construction by the young people and on the other hand, by the possibilities to embed them into the contexts of everyday life and developmental processes. Problems can arise from the relation of learning within real life in contrast to learning in virtual realities. The question is under which conditions young people can use these fascinating learning possibilities for developing their personalities.

Fragestellung und begriffliche Grundlagen

Die fortschreitende Mediatisierung aller Lebensbereiche wirft die Frage auf, wie sich mit den medialen auch die räumlich-zeitlichen Bedingungen für Bildungsprozesse verändern. Wie wirken die Architekturen der digitalen Medien und die räumlich-zeitlichen Strukturen der Alltagswelt aufeinander ein und welche möglichen Folgen ergeben sich daraus für die Bildungsprozesse der Heranwachsenden? Die Betrachtung digital-vernetzter Lebenswelten als Bildungsräume ist nicht neu (Grell et al. 2010). In meinen Bemühungen um einen Begriff von Medienbildung habe ich seit längerem von (multi-)medialen Lernumgebungen als Bildungsraum gesprochen (Spanhel 2010a; 2010c; 2014). Die Bildungspotentiale dieser Räume lassen sich aber nur aus den Kontexten und dem komplexen Zusammenspiel der Kommunikationsprozesse erschliessen, in die die Lernprozesse eingelagert sind. Ich betrachte daher mediale Bildungsräume als *mediale Handlungsräume*, als *Kommunikationsräume* oder als *Räume sozialer Begegnung*. Mit der Mediatisierung der Lebenswelt, der Digitalisierung, Vernetzung und der Konstruktion virtueller Realitäten verändern sich die medialen Bedingungen von Bildung. Da alle Bildungsprozesse an die Fähigkeit zur Bedeutungskonstitution mittels Zeichen und mithin an Medien als materielle Träger und Vermittler von Zeichen gebunden sind, ist zu fragen, inwiefern sich in diesen medialen Handlungsräumen neue Möglichkeiten für Bildungsprozesse eröffnen.

Bildungsprozesse verstehe ich im Sinne einer strukturalistischen Bildungstheorie als «Transformation der Strukturmuster von Selbst- und Weltverhältnissen» des Menschen (Jörissen 2010, 120). Dieses Bildungsverständnis dient u. a. Marotzki (1990) und Meder (2007) als Grundlage ihrer Konzepte von Medienbildung. Es geht um Bildungsprozesse, die auf Orientierungswissen, auf die Fähigkeit im Umgang mit Kontingenz, auf Flexibilisierung und Reflexionsfähigkeit ausgerichtet sind (Spanhel 2014, 135f.). Nach diesem Verständnis können Bildungsprozesse nicht direkt gesteuert, sondern nur ausgelöst werden. Daher sind die medialen Handlungsräume zunächst als *Möglichkeitsräume* für Bildungsprozesse zu betrachten. Dann fragt sich, wie diese Möglichkeitsräume in besonderer Weise auf die inneren Strukturen der Heranwachsenden und damit auf ihre Beziehungsmuster zur Welt, zu den Mitmenschen und zu sich selbst einwirken und so Bildungs- und Subjektivierungsprozesse auslösen. Für eine Beantwortung dieser Frage müssen sowohl die *inneren* als auch die *äusseren Bedingungen der Möglichkeit* für diese Bildungsprozesse untersucht werden. Aber

nicht getrennt, sondern es kommt auf eine *Analyse des Beziehungsverhältnisses* zwischen diesen Räumen und den inneren Strukturen der Heranwachsenden an. Eine «Beziehung ist immer ein Produkt doppelter Beschreibung» (Bateson 1990a, 165). Diese Beziehung manifestiert sich hier in den Strukturen des Kommunikationsprozesses zwischen den Medienangeboten und den Anschlusskommunikationen der Heranwachsenden und wird in ihren Handlungsmustern beobachtbar. Veränderungen in diesem Beziehungsverhältnis wirken sowohl auf die Strukturen der medialen Handlungsräume als auch auf die Wahrnehmungs-, Gefühls-, Wertungs-, Denk- und Handlungsmuster der Heranwachsenden.

Aufgrund der rasanten Medienentwicklungen und der fortschreitenden Mediatisierung aller Lebensbereiche verändern sich aber nicht nur die räumlichen, sondern auch die *zeitlichen Strukturen dieser Beziehungen*: Die Beschleunigung der kulturellen Evolution als Folge der Medienrevolution erzwingt eine *Beschleunigung der Entwicklungsprozesse im Kindes- und Jugendalter*: Sie beschleunigen sich, weil sich der Aufbau der Lernfähigkeit, der Fähigkeiten zur Bedeutungskonstitution mittels Zeichengebrauch sowie der Medienkompetenz der Heranwachsenden beschleunigen. Das liegt darin begründet, dass sich den Kindern und Jugendlichen völlig neuartige Erfahrungs- und Handlungsräume infolge der Anregungen und Anforderungen in den digitalen Medienwelten eröffnen, die mit verstärkten Lernanreizen und Lernmöglichkeiten, aber auch Lernzwängen verbunden sind (Pietraß und Funiok 2010, 8ff.).

Diese wechselseitig sich bedingenden und beschleunigenden Entwicklungsprozesse führen zu einer historisch noch nie da gewesenen Situation für pädagogisches Handeln. Kulturelle Errungenschaften wurden bisher erst nach ihrer Bewährung über die Bildungsinstitutionen zur Tradierung an die nachfolgende Generation weitergegeben. Heute dagegen haben Kinder und Jugendliche über die digitalen Medien unmittelbar an den Entwicklungsprozessen kultureller oder gesellschaftlicher Neuerungen aktiv teil und setzen sich dabei unmittelbar ihren nicht kalkulierbaren Wirkungen aus. Mehr noch: Über die von ihnen neu konstruierten Nutzungs- und Medienhandlungsmuster wirken sie selbst auf diese kulturellen Entwicklungsprozesse ein. Der mediale Zugang zu allen kulturellen und gesellschaftlichen Bereichen mit ihren Neuerungen bietet daher den Heranwachsenden ständig neue, weder vorhersehbare noch planbare Erfahrungs-, Lern- und Bildungsmöglichkeiten. Aber diese sind hinsichtlich der Eignung und Sinnhaftigkeit für ihren Entwicklungsprozess und hinsichtlich ihrer Tragfähigkeit für die Weiterentwicklung von Gesellschaft und Kultur noch gar nicht abschätzbar.

Aufwachsen der Kinder und Jugendlichen mit digitalen Medien stellt daher die Medienpädagogik heute vor eine völlig neue Herausforderung: Nicht mehr Medienkompetenzförderung steht im Fokus, sondern die Frage nach der entwicklungsförderlichen, medialen Gestaltung der Alltagswelt, *gemeinsam mit den Heranwachsenden*. Und diese Aufgabe muss auf der problematischen Basis ungesicherter Erkenntnisse,

nicht kontrollierbarer Medieninhalte und nicht steuerbarer Medienhandlungsmuster und ihrer Auswirkungen bewältigt werden.

Aus dieser Perspektive greifen bisherige medienwissenschaftliche Analysen, die allein die Strukturen virtueller Welten im Fokus hatten, viel zu kurz (vgl. König 2011, 21ff.). Im Gegensatz dazu möchte ich im Folgenden die Möglichkeitsbedingungen für Bildungsprozesse im Sinne einer «doppelten Beschreibung» (Bateson) auf der Basis einer Analyse der Beziehungsverhältnisse zwischen Heranwachsenden und ihren medialen Handlungsräumen hinsichtlich ihrer räumlichen und zeitlichen Dimension untersuchen. Primär will ich die Bildungschancen herausarbeiten, aber auch auf unausweichliche Probleme und Gefahren hinweisen und neue Anforderungen an die Medienpädagogik aufzeigen.

Offene mediale Handlungsräume als Lernräume

Das Beziehungsverhältnis zwischen Systemen und ihren bedeutsamen Umwelten wird in der Systemtheorie als strukturelle Kopplung bezeichnet, die stets als Prozess gedacht werden muss (Büeler 1994, 105ff., 205). In den Beziehungen zwischen den psychischen Strukturen der Heranwachsenden und ihren relevanten Medienwelten offenbart sich diese strukturelle Kopplung in ihren Medienhandlungsmustern. Durch ihre Einbettung in den Entwicklungsprozess ermöglichen diese Handlungsmuster Lern- und Bildungsprozesse und können so strukturelle Transformationen der inneren Strukturen auslösen.

Durch welche medialen Handlungsmuster stellen die Kinder und Jugendlichen eine Kopplung zu den bedeutsamen virtuellen, hybriden Medienwelten in ihrem Entwicklungsprozess her und welche Lern- und Bildungsmöglichkeiten ergeben sich daraus? Empirische Ergebnisse der jährlichen KIM- und JIM-Studien (Feierabend et al. 2015a, 2015b) über die Mediennutzungsformen und die Untersuchungen zur Medienaneignung in konvergenten Medienwelten (Theunert 2010, 186 ff.) zeigen vier *Typen medialer Handlungsräume*, die auf unterschiedliche Sinnorientierungen ausgerichtet sind:

- Kommunikation (soziale Netzwerke, Online-Communities, z. B. Facebook, WhatsApp),
- Information (YouTube, Wikipedia, Suchmaschinen, Open Source Software),
- Unterhaltung (fiktionale Angebote der Massenmedien, vielfach über das Internet genutzt),
- Spiele (Online- und Offlinespiele auf Playstation, Smartphone, Tablet oder Computer).

Das gemeinsame Merkmal dieser medialen Handlungsräume ist ihre *Offenheit*. Sie resultiert aus der Verfügbarkeit, Zugänglichkeit, Multifunktionalität und Vernetzung der Medien und gibt Raum für vielfältige Lernprozesse. Diese beruhen auf dem Zusammenspiel zwischen den unterschiedlichen medialen und sozialen Strukturen

und den individuellen Handlungsmustern auf der Basis offener Organisationsprinzipien: Im Rahmen der Online Communitys, der Nutzung von Social Software und Plattformen im Netz lernen die Heranwachsenden, sozial und kulturell vielfältige sozio-technische Praktiken (König 2011, 41f.) auszubilden. Sie erproben vielfältige Möglichkeiten zur Unterhaltung und Information, zur Kontaktherstellung und Partizipation, zur Bildung sozialer Gemeinschaften und Entwicklung neuer Kommunikationsformen innerhalb der Regeln und Grenzen, die von Hard- und Software bestimmt werden (z. B. in den Computerspielen: Ruckdeschel 2015). Sie lernen, ihre Suchkriterien im Internet zu verfeinern, Spielstrukturen zu durchschauen, sich in den wechselnden Online-Beziehungen neu zu verorten, mit Kritik umzugehen, ihr Handeln zu reflektieren und aus unterschiedlichen Perspektiven zu beurteilen.

Diese *Lernprozesse sind situiert*: Sie erhalten durch die Einbettung in bestimmte Beziehungsmuster eine spezifische, je subjektive Bedeutung und verändern in einem dynamischen Rückkopplungsprozess diese Beziehungen. Daraus resultieren neue Handlungsmuster im Medienumgang, Orientierungswissen in Form stabiler Strukturen, Normen, Regeln, eine Neubewertung bisheriger Überzeugungen oder Kriterien zur Beurteilung von Medienangeboten. Situiertes Lernen ist sozial konstruiert und relational. Lernen in offenen medialen Handlungsräumen ist aus Sicht eines konstruktivistischen Lernbegriffs ein Lernen vom Kontext (nach Bateson Lernen I), spielerisch, motiviert und selbstgesteuert. Es beruht, wie Ala-Mutka (2009) auf der Basis empirischer Forschungen zeigt, auf Erzählen, Nachfragen bei Problemen, Ausprobieren und Experimentieren, Reflektieren und Kommentieren, auf Unterstützung durch Peers und Experten. Es ist ein Lernen «just in time» im Vollzug der Lösung gerade anstehender Probleme oder Konflikte, der Befriedigung eigener Bedürfnisse oder Wünsche und oder Bewältigung einer vorgegebenen Aufgabe. Vielfach ist es ein kollaboratives Lernen bei der Verfolgung gemeinsamer Interessen oder Ziele in sozialen Kontexten.

Die Offenheit der Handlungsräume und der digitalen Medien für die Konstruktion neuer Handlungsmuster ermöglicht den Heranwachsenden zwar vielfältige Verbesserungen ihrer Lernfähigkeit durch die Aneignung der skizzierten Formen und *Methoden* des Lernens. Da für sie aber alle nur denkbaren *Inhalte* über die Medien zugänglich sind, kann es auch zu individuell schädlichen, die Entwicklung der Kinder und Jugendlichen beeinträchtigenden sowie zu gesellschaftlich unerwünschten Lernprozessen kommen. Deshalb dürfen Kinder und Jugendliche nicht alles lernen. Es muss auch Lernverbote geben, denn die Befähigung der Heranwachsenden zu eigenverantwortlichem Handeln durch Medienkompetenzförderung wird erst allmählich im Entwicklungsprozess ausgebildet. Grenzsetzungen und Lernverbote sind daher nicht völlig überflüssig, z. B. um exzessiven Medienkonsum, eine Radikalisierung der eigenen Weltanschauung oder ein Abgleiten in eine Terrororganisation zu vermeiden.

Lernbedeutsamkeit des Medienhandelns durch Kontexteinbettung

Die relative Offenheit der medialen Handlungsräume erlaubt es den Heranwachsenden, sie in unterschiedliche Kontexte einzubetten und ihnen dadurch spezifische Bedeutungen zu verleihen. Nach Bateson (1990a, 63) ist es der Empfänger einer Mitteilung, der den Kontext erzeugt und ihr damit eine spezifische Bedeutung gibt. Kinder und Jugendliche stellen ihre medialen Handlungsräume in aktuelle entwicklungs- oder alltagsspezifische Kontexte (Theunert 2005, 196: «Medien als integrierte Alltagsbestandteile»). Dadurch werden sie in spezifischer Weise bedeutsam, z. B. für die Lösung aktueller Probleme oder Konflikte in ihrer Alltagswelt oder die Bewältigung bestimmter *Entwicklungsaufgaben*, z. B. die Ablösung von der elterlichen Autorität (Spanhel 2013, 89ff.). Sie geben Raum für die Konstruktion und Erprobung neuer Bewältigungsstrategien und setzen dabei tiefgehende Strukturveränderungen im Selbst- und Weltverhältnis der Heranwachsenden in Gang. Diese vollziehen sich auf der Basis von Kontextlernen (Lernen II nach Bateson 1990b, 378ff.), d. h., dass die Heranwachsenden aus der Beobachtung, Interpretation und Verarbeitung einer Vielzahl ähnlicher medialer Kontexte neue Muster des Wahrnehmens, Fühlens, Denkens, Wertens und Handelns abstrahieren, in ähnlichen Handlungssituationen erproben und bei Bewährung stabilisieren.

Es sind die Kinder und Jugendlichen selbst, die entscheiden, in welche *Kontexte* sie diese medialen Handlungsräume einbetten. Indem sie sie von anderen alltagsweltlichen Handlungsrahmen abgrenzen, verleihen sie ihnen spezifische Sinnorientierungen. «Der Sinn von Grenzen liegt in der Begrenzung von Sinn.» (Willke 1992, 37) Die Heranwachsenden sind fähig, sich sinnhaft in ihren Medienwelten zu orientieren und wissen meist sehr gut, in welchen alltagsweltlichen oder virtuellen Handlungsräumen sie ihre Absichten (Sinnorientierungen) verfolgen und welche Handlungsmuster sie zu ihrer Verwirklichung einsetzen wollen. (Zur Bedeutsamkeit der Unterscheidung von Sinnorientierung als Ausrichtung von Handlungen und Handlung als Realisierung von Sinnorientierungsmöglichkeiten vgl. Schmidt 2003, 139).

Aber je mehr in der Folge der Mediatisierung die Grenzen zwischen den einzelnen Alltagsbereichen verschwimmen, desto schwieriger wird es für Kinder und Jugendliche, eigenverantwortlich über Handlungspräferenzen zu entscheiden und Grenzziehungen vorzunehmen, z. B. zwischen Computerspiel und Hausaufgaben oder zwischen Kontaktpflege mit den Peers über *WhatsApp* und dem Gespräch beim Abendessen in der Familie. Allerdings lernen sie dabei nicht nur, den medialen Handlungsräumen durch Kontexteinbettung einen eigenen Sinn zu verleihen. Sie werden auch fähig, durch Kontextmarkierungen den Kommunikationspartnern ihre Sinnorientierungen anzuzeigen und diese in ihrem Medienhandeln auch gegen andere Interessen durchzusetzen, z. B. wenn ein Jugendlicher gegenüber den Peers zu verstehen gibt, dass er ein besonders gewalthaltiges Computerspiel nicht mitspielt, um nicht gegen eigene moralische Überzeugungen zu verstossen.

Auf diese Weise werden die Heranwachsenden eigenständige Konstrukteure ihrer medialen Umwelt, die dann auf ihre Lern- und Bildungsprozesse zurückwirkt.

Entkopplung

Mediale Handlungsräume beruhen auf *technisch vermittelter Kommunikation*. Sie sind damit an materielle Voraussetzungen und bestimmte Bedingungen der Handlungsorganisation gebunden. Daraus ergeben sich folgenreiche Veränderungen für das Medienhandeln. Einerseits ermöglicht der Einsatz digitaler Medien im Kommunikationsprozess auf der Basis spezieller Programme (*Skype, WhatsApp*), Plattformen oder sozialer Netzwerke (*Facebook*) im Gegensatz zu den Massenmedien wieder eine direkte Interaktion zwischen Sender und Empfänger. Andererseits geht jedoch mit dieser Interaktivität eine *soziale Entkoppelung* einher, weil sowohl Sender als auch Empfänger einer Botschaft häufig anonym bleiben oder sogar ihre Identität verbergen wollen. Das gibt Jugendlichen die Möglichkeit, sich hinter einem Pseudonym zu verbergen, um im Netz unterschiedliche Rollen zu erproben und zu beobachten, wie andere auf bestimmte Selbstdarstellungen, z. B. im Chat, reagieren. Aber dadurch werden auch ein gegenseitiges Verstehen und Vertrauen erschwert und eine wechselseitige soziale Kontrolle des Handelns unmöglich. In der Folge kommt es immer häufiger zu sozial schädlichen, andere Menschen beleidigenden oder die Würde ihrer Person verletzenden Kommunikationsformen, z. B. Cybermobbing; Shitstorm; Beschimpfungen und Bedrohungen von Politikern im Netz. Mit dieser sozialen Entkopplung ist oft auch eine *sachliche Entkopplung* des Sinns der Kommunikation verbunden, weil oft nicht mehr klar ist, welche Sache (welchen gemeinten Inhalt) eine mediale Darstellung (re-)präsentieren soll. Dadurch wird es schwieriger, den Wahrheitsgehalt von Medienbotschaften zu überprüfen, bis hin zur bewussten Verbreitung von Fake News, mit der Konsequenz einer zunehmenden Verunsicherung hinsichtlich der Glaubwürdigkeit von Medienangeboten. Der amerikanische Erziehungswissenschaftler Sam Wineburg hat in einer aktuellen Untersuchung nachgewiesen, welche enormen Schwierigkeiten Schüler, aber auch noch Collegestudenten haben, um Informationen im Internet als wahr oder unwahr einzuschätzen. Er sieht die grösste Gefahr in der Möglichkeit, dass sich die Heranwachsenden durch das Internet immer nur ihre eigenen Meinungen und Vorurteile bestätigen lassen. Der Aufbau einer kritisch-reflexiven Haltung gegenüber dem Internet ist für ihn eine wichtige Aufgabe schulischer Medienbildung. (Interview mit Sam Wineburg in «Die Zeit», Nr. 51 vom 8.12.2016, 78)

Spielräume der Freiheit

Ambivalenzen beim Gebrauch digitaler Informations- und Kommunikationsmittel hängen damit zusammen, dass mit dieser sozialen und sachlichen Entkopplung im Kommunikationsprozess eine enorme Zunahme an Kommunikationsmöglichkeiten verbunden ist (Thye 2013, 191 ff.; Esposito 2010). Durch die Zwischenschaltung der Medientechnik entsteht ein «Überschuss an Kommunikationsmöglichkeiten» (Luhmann 1996, 11), ein Raum des Experimentierens, des Unvorhergesehenen, ein «Spielraum der Freiheit». Die technisch vermittelte Kommunikation kann sich von der im Alltag erfahrenen Wirklichkeit abkoppeln und einen autonomen Bereich mit eigenen Regeln aufbauen. Wir kennen seit Jahren diese «zweiten Realitäten» in den fiktionalen Angeboten der Massenmedien, in den sozialen Netzwerken, Plattformen und Computerspielen. Kinder und Jugendliche lernen ganz unbekümmert in diesen virtuellen Medienwelten, nicht nur, wenn sie sich Medieninhalte aneignen, sondern besonders dann, wenn sie eigene Medienprodukte herstellen (z. B. Selfies oder kurze Videoclips) und im Netz verbreiten und durch diese und andere Kommunikationsangebote an der Konstruktion neuer Informationswelten mitwirken. Dabei wird Medienhandeln häufig zum *Spiel*. In diesem Handlungsrahmen können die Heranwachsenden selbstmotiviert, lustvoll und selbst gesteuert agieren und ihre Fähigkeiten und Kräfte erproben, festigen und weiter entwickeln. Medienhandeln als Spiel ist vor allem wichtig für die Weltaneignung der Kinder im Vorschul- und Grundschulalter, aber auch für die Bewältigung der Entwicklungsaufgaben der Kinder und Jugendlichen (Spanhel 2013, 89). Besonders die Jugendlichen nutzen diese unbegrenzten Spielräume, um innerhalb selbstbestimmter Handlungsrahmen die Medien für ihre Bedürfnisse, Wünsche, Interessen zu instrumentalisieren. Das gibt ihnen die Gelegenheit, Erfahrungen, Probleme, Konflikte aus ihrer Alltagswelt vorwegnehmend oder reflektierend durchzuspielen und zu bearbeiten. Schliesslich können sie in den virtuellen Welten der Online-Computerspiele mit ihren Avataren quasi ein zweites Leben «spielen» und sogar in die Spielregeln dieser virtuellen Realitäten eingreifen («Modding»).

Dafür bietet die Computerspielindustrie ständig neue und aufwändigere Spiele, anspruchsvolle Lernspiele und Online-Spiele an, in denen sich die Heranwachsenden mit Gleichgesinnten treffen und ihre Fähigkeiten in spannenden Wettkämpfen messen können. Aber nicht nur Computerspiele begeistern Kinder und Jugendliche, sondern das *Spiel mit Medien*, z. B. mit dem Smartphone als universalem Spielgerät. Die Gefahr ist dabei, dass sich die Heranwachsenden im Spiel verlieren, dass für sie alles zum Spiel wird. Dann können nicht nur durch exzessives Spielen oder die oft beschworene Gefahr einer Computerspielsucht Entwicklungs- und Bildungsprozesse beeinträchtigt werden. Das grössere Problem liegt darin, dass Spiel eine egozentrische, einseitig auf das Ich des Spielers bezogene Form der Weltaneignung ist. Im Spiel fehlt die Widerständigkeit der Wirklichkeit, an der sich die Heranwachsenden

abarbeiten müssen. Ein Verharren im Spiel mit Medien blockiert die Konstruktion von Handlungsmustern, die an den Forderungen der Realität ausgerichtet sind und hemmt den Entwicklungsprozess.

Kontextgestaltung

In den medialen Spielräumen ergeben sich für die Heranwachsenden vielfältige Möglichkeiten, um zu erproben, wie sie diese medialen Kontexte in die Meta-Kontexte ihrer Alltagswelt, der Peergroup oder ihres Entwicklungsprozesses einbetten können. Sie werden dadurch fähig, ihre Lebenswelt durch variable Verschachtelungen der Kontexte nach ihren eigenen Bedürfnissen, Wünschen, Interessen und Vorstellungen zu gestalten. Es geht um solche Fragen wie z. B.: Welche ihrer Medieninteressen können Kinder im Familienalltag durchsetzen? Müssen Kinder bei den Hausaufgaben immer Musik hören oder dauernd aufs Smartphone schauen, damit ihnen von der Kommunikation in der Peergroup nichts entgeht? Wie organisieren sie ihre Freizeit, damit sie zwischen Hausaufgaben, Musikunterricht, Fußballtraining, Treffen mit Freundinnen und Freunden ihre Medienpräferenzen verwirklichen können? Wie reagieren Jugendliche auf elterliche Medienverbote oder Grenzsetzungen, durch argumentative Auseinandersetzung oder durch Versuche zu ihrer Umgehung? Dabei lernen die Heranwachsenden, variable Kontextsetzungen vorteilhaft innerhalb von Meta-Kontexten vorzunehmen. Das sind höhere Lernprozesse (der Stufe III nach Bateson), die jederzeit Bildungsprozesse im Sinne von «Transformationen der Strukturen der Selbst- und Weltverhältnisse» in Gang setzen können.

Aber diese Chancen einer eigenständigen und variablen Kontextgestaltung mittels Medien werden immer wieder massiv durch die Medien, d. h., durch den Einbruch ökonomischer Interessen der Medienindustrie durchkreuzt. Kinder und Jugendliche sind für die Medienindustrie überlebenswichtig. Sie sind die ideale Zielgruppe für die Erprobung und Platzierung neuer medialer Produkte, Programme und Dienstleistungen. Es geht darum, die neuesten Medienprodukte (Hard- und Software) in den Lebensräumen der Heranwachsenden zu verankern. Die Medienindustrie bedrängt sie nicht nur mit immer neuen und faszinierenden Handlungsmöglichkeiten, sondern auch mit offenen und verdeckten Werbebotschaften, aggressiven Kauf- und Vertragsangeboten und Abo-Fallen.

Kontingenz

Diese virtuellen Welten zeichnen sich besonders durch eine enorme *Zunahme an Beobachtungsmöglichkeiten zweiter Ordnung* aus. Die Heranwachsenden können hier Personen und Geschehnisse mit einer im Alltag sonst nicht möglichen Durchsichtigkeit und Notwendigkeit beobachten. Es ist ihnen nun möglich, «Beobachter (also

andere Menschen) selbst als spezifische Objekte ihrer Welt zu beobachten, die sich ihrerseits mit einer eigenen Welt von Objekten, möglicherweise auch von Beobachtern, auseinandersetzen.» (Esposito 2010, 166) Das führt zu einer unglaublichen *Steigerung der Kontingenz*, weil sich die eindeutige Welt einer/eines Heranwachsenden in der Mehrheit der Welten der verschiedenen Beobachter vervielfältigt und jede Beziehung in der eigenen Welt in der Welt eines anderen Beobachters anders aussehen kann. Die Heranwachsenden nehmen ihre Alltagswelt immer häufiger aus der Perspektive ihrer Beobachtungserfahrungen wahr. Dies kann ihnen zwar helfen, ihre Alltagswelt neu zu strukturieren und sich zu orientieren, aber nur dann, wenn sie über fundiertes Orientierungswissen, eine klare Präferenzordnung, eine hohe Reflexionsfähigkeit und über Medialitätsbewusstsein (Pietraß 2014) als Voraussetzung verfügen. Esposito (2010, 174) sieht in der «Erprobung neuer Qualitäten von Kontingenz» eine gesellschaftliche Herausforderung, die nur durch kontinuierliche Einübung in Kontingenz im Rahmen dieser medialen Spielräume der Freiheit bewältigt werden kann. Die durch Kontingenz eröffneten Handlungsmöglichkeiten zwingen die Kinder und Jugendlichen ständig zu Entscheidungen, die begründet werden müssen. Daraus ergibt sich, dass die Bildungspotenziale medialer Handlungsräume nicht pauschal eingeschätzt werden können, sondern eine Analyse der einzelnen, konkreten Handlungsräume im Verhältnis zu den im Entwicklungsprozess jeweils ausgebildeten Fähigkeiten eines einzelnen Kindes oder Jugendlichen erforderlich machen. Mit dieser generellen Beobachtungssituation zweiter Ordnung sind jedoch schwerwiegende Probleme verbunden:

Jeder kann erfahren (und erfährt es auch), dass alles auch (ganz) anders sein könnte, dass andere alles ganz anders sehen und machen, bewerten und empfinden. Diese Proliferation von Möglichkeiten, Sichtweisen und Wertpräferenzen wird nur von kognitiv kreativen und nicht gerade ängstlichen Gemütern als Freiheit und Gestaltungsspielraum erfahren. Für viele andere sind Kontingenz- und Pluralitätserfahrungen angsteinflößend, desorientierend, ja erschreckend. Der Ruf nach starken Männern und verbindlichen Ordnungen wird laut, eigene Vorlieben und Gewohnheiten werden nur zu leicht zum Maßstab aller Dinge. Nicht zufällig sind Fundamentalismen Kinder reflexiver Mediensysteme und weltweiter Kommunikationsnetze. (Schmidt 1998, 68f)

Bildungspotenziale medialer Handlungsräume im Entwicklungskontext

Aus den bisherigen Überlegungen wird deutlich, dass Bildungsprozesse an Wahrnehmungs-, Wertungs-, Denk- und Handlungsmuster als Bedingungen ihrer Möglichkeit gebunden sind, die vielfach erst im Entwicklungsprozess mit (medien-)pädagogischer Hilfe schrittweise aufgebaut werden können. Diese *zeitliche Dimension* im Beziehungsverhältnis zwischen medialen Bildungsräumen und Heranwachsenden wurde

bisher in der Diskussion oft zu wenig beachtet. Kinder und Jugendliche stehen in ihrem gesamten Entwicklungsprozess in einem wechselseitigen Bedingungsverhältnis mit den sich rasant entwickelnden symbolischen Sinnsystemen der Medienkultur. Die Entwicklung ihrer Fähigkeiten zum Zeichengebrauch und zur Bedeutungskonstitution mittels Zeichen ist Voraussetzung für die Entwicklung ihrer Lern-, Kommunikations-, Handlungs- und Reflexionsfähigkeit als Bedingungen der Möglichkeit für Bildungsprozesse. Aber deren Ausbildung ist wiederum an eine fortschreitende Ausweitung der medialen Handlungsräume im Lebenslauf gebunden (Spanhel 2010b). Um die Bedingungen der Möglichkeit für Bildungsprozesse in der Entwicklung zu sichern, müssten daher medienpädagogische Konzepte und Massnahmen methodisch so angelegt sein, dass sie nicht nur bestimmte Fähigkeiten im Medienumgang fördern, sondern den Kindern und Jugendlichen die Möglichkeit geben, ihre Wahrnehmungs-, Gefühls-, Wertungs-, Denk- und Handlungsmuster und damit ihren gesamten Lernapparat weiter zu entwickeln.

Im Kontext der familiären Kommunikationsprozesse führt schon in den ersten Lebensjahren der Erwerb der basalen Fähigkeiten des Zeichengebrauchs zu grundlegenden Transformationen im Selbst- und Weltverhältnis des Kleinkinds. Dieser familiäre Kommunikationsraum bleibt als zentraler Bezugsrahmen für sinnstiftende und bedeutungsverleihende Kontexte beim Aufbau der Medienkompetenz und für die Erschließung der Medienkultur über den gesamten Entwicklungsprozess hinweg bedeutsam. Im Verlauf dieser Entwicklung bieten die sich erweiternden medialen Handlungsräume schier unerschöpfliche Möglichkeitsräume, «Spielräume zum Leben» (Schäfer 1986) in Form von Erfahrungs-, Erkundungs-, Spiel-, Übungs- und Lernräumen:

- *Möglichkeitsräume zur Einübung in einen flexiblen Zeichengebrauch* (indexikalische, ikonische und erste sprachlichen Zeichen) in der sensomotorischen Phase;
- *Übungsräume für Vorstellungsbildung und Spracherwerb* etwa ab dem zweiten Lebensjahr auf Grund der massiven Eindrücke der Massenmedien;
- *Spielräume für den Aufbau eines Selbst- und Weltbildes* im Kindergarten- und Grundschulalter bei der Nutzung multifunktionaler Medien als «Spielzeuge»;
- *Erfahrungsräume für reflexiven Zeichengebrauch und Identitätsbildung*, wenn Jugendliche eigenständig mediale Handlungsrahmen konstruieren, in denen sie ihre Fähigkeiten zur Abstraktion, Reflexion und Metakommunikation als Basis für ihre Identitätsentwicklung entwickeln (Spanhel 2010b).

Diese medialen Handlungsräume verbessern fortlaufend die Möglichkeitsbedingungen für Bildungsprozesse. Aus strukturalistischer Sicht können sie zu einer Ausdifferenzierung, Neuorganisation und Äquilibration der Wahrnehmungs-, Gefühls-, Denk-, Wertungs- und Handlungsmuster der Heranwachsenden, d. h. zu einer Weiterentwicklung ihres gesamten Lernapparats führen. Voraussetzung dafür ist allerdings immer, dass die Kinder und Jugendlichen auf der Grundlage ihrer bereits erworbenen

Muster und Handlungsfähigkeiten eine strukturelle Kopplung mit den angebotenen medialen Handlungsräumen herstellen können: Diese müssen ihre Gefühlslage, ihre Bedürfnisse, Wünsche oder Interessen ansprechen, dann können sie sie wahrnehmen, sich auf sie einlassen und sie verstehen. Der jeweils vorhandene Lernapparat bildet die Basis für nachfolgende anspruchsvollere Lern- und Bildungsprozesse, die es den Heranwachsenden ermöglichen, immer differenziertere Modelle ihrer Aussenwelt in Form symbolisch-sinnhafter Repräsentationen aufzubauen, also ihr Weltbild zu transformieren.

Welche Chancen eines medialen Bildungsraumes Kinder und Jugendliche annehmen und verarbeiten, hängt primär von der Entwicklung ihrer perzeptiven, motivationalen, operativen und kognitiven Präferenzen ab. Ihre Präferenzordnung liefert ihnen die Sinnkriterien für die Selektion von Umweltdaten und ermöglicht erst sinnorientiertes Handeln, Reflexivität und Selbstbewusstsein (Willke 1991, 31). Die Vielfalt und Variabilität der Inhalte und Operationsmodi der medialen Handlungsräume regen die Heranwachsenden an, die Konsequenzen ihres Handelns zu reflektieren, ihre Handlungsmuster zu revidieren und in der Folge die ursprünglich unbewusst ablaufenden Selbstregulationsprozesse zunehmend durch bewusste Regulationen zu ergänzen. Mit dem Aufbau einer eigenen Präferenzordnung können sie dann im Verlaufe ihrer Entwicklung eine partielle Autonomie gegenüber Umweltzwängen erreichen, eine eigene Identität aufbauen und lernen, rational kontrolliert und verantwortlich zu handeln (Spanhel 2013).

Aber diese Bildungsprozesse in den medialen Handlungsräumen sind prekär. Sowohl die Kinder im Übergang zum Jugendalter als auch die Jugendlichen im Übergang zum Erwachsensein befinden sich in sensiblen Entwicklungsphasen. Gerade in diesen Phasen sind sie für Medienindustrie und Medienanbieter überall und zu jeder Zeit nicht nur für problematische, entwicklungsgefährdende, gewaltverherrlichende oder die Würde des Menschen verletzende Medienangebote erreichbar, sondern für gezielte Werbe- und Konsumangebote auch verfügbar. Diese Medienangebote sprechen sie besonders an, weil sich vor allem die Bilder in diesen schwierigen Entwicklungsphasen direkt an ihre unterschwelligen Triebe, Bedürfnisse und Gefühle richten. Die Kinder sind gerade dabei, ihre egozentrischen Wünsche und Gefühle unter Kontrolle zu bringen und ihr Handeln an Aufgaben auszurichten. Die Jugendlichen müssen ihre Entwicklungsaufgaben, die sich im Prozess der Identitätsbildung bündeln, selbstständig bewältigen. In beiden Fällen ist es besonders wichtig, dass es ihnen gelingt, rationale, an Werten orientierte Handlungsmuster aufzubauen. Mediale Reize aber bedienen im Übermass jene unbewussten Triebe, Bedürfnisse und Sehnsüchte, die die Heranwachsenden gerade zu beherrschen lernen. Entwicklungsbeeinträchtigungen ergeben sich aus einem «gigantischen Täuschungsmanöver» beim Kampf der Medien um das kostbare Gut Aufmerksamkeit des Rezipienten:

Entsprechend wurde die informationelle Umwelt, die bislang vornehmlich aus einem Angebot von Inhalten bestand, in eine pseudobiologische Kulisse umgebaut, bei der sich die Zuwendung zu einem Wahrnehmungsinhalt aufgrund eines atavistischen Reiz-Reaktions-Modells auslösen ließ. Das kulturelle Lesewesen Mensch wurde damit auf ein behaviouristisch funktionierendes Lebewesen zurückgestuft. Rasch wechselnde Reize, rasante Schnittfolgen, action, sex and crime fungieren dabei als Köder. Inhalte mögen noch so banal, ja primitiv sein, Hauptsache, der Kunde beisst an. (Doelker 2002, 108)

Dadurch können der Aufbau stabiler innerer Verhaltenskontrollen bei Kindern und die Entwicklung eines Wertsystems mit einer eigenen Präferenzordnung als Kern der Identität bei Jugendlichen empfindlich gestört werden.

Möglichkeitsbedingungen für Bildungsprozesse in medialen Handlungsräumen

Wie bereits oben erwähnt, ist die raum-zeitliche, soziale, sachliche und kontextuelle Entkopplung des Zeichengebrauchs in den digitalen Medien mit einer enormen Erweiterung der Kommunikationsmöglichkeiten im Sinne von Handlungsfreiräumen verbunden. Das gibt den Heranwachsenden grosse Freiheiten, den medialen Handlungsräumen eigene Bedeutungen durch Kontexteinbettung zu verleihen. Ob die Anregungen und Anforderungen dieser Freiräume dann tatsächlich Bildungsprozesse auslösen, ist abhängig von dem Beziehungsverhältnis zwischen

- den *inneren Bedingungen* der Heranwachsenden, den Fähigkeiten zur Bedeutungskonstitution, zu selbstgesteuertem Lernen auf der Basis einer eigenen Präferenzordnung und ihrer Bereitschaft, Verantwortung zu übernehmen und
- den *kontextuellen Bedingungen* einer sicheren Verankerung und Positionierung der Heranwachsenden in den Strukturen ihrer Alltagswelt.

Nur unter der Bedingung von existentieller Sicherheit, Geborgenheit und Anerkennung in verlässlichen sozialen Beziehungen können sie sich auf das Wagnis der Bildung einlassen, denn Bildung als Transformation des Selbst- und Weltverhältnisses beruht auf Veränderungen, die mit Risiko und Unsicherheiten verbunden sind.

Schliesslich: Bildungsprozesse brauchen Zeit. Deshalb liegen die Herausforderungen und Chancen für die Medienpädagogik in den Bildungsinstitutionen, die selbst eine spezifische Form medialer Bildungsräume darstellen. Sie begleiten den Entwicklungsprozess der Heranwachsenden über längere Zeit und bieten genügend Raum, um innerhalb der curricular aufgebauten und fachlich-systematisch ausgerichteten Lehrgänge internetbasierte Freiräume zu integrieren und Fähigkeiten zum selbständigen Lernen und zur Reflexivität sowie ihr Medialitätsbewusstsein kontinuierlich zu fördern (Spanhel 2010c; Spanhel 2014, 143). Auf die Bedeutung der Medienbildung als eine Querschnittsaufgabe der Schule weist ein Beschluss der Kultusministerkonferenz vom März 2012 hin (www.kmk.org). Es würde allerdings strukturelle und

organisatorische Änderungen der Schule erfordern (z. B. Aufbrechen der 45-Minuten Unterrichtseinheiten), um in grösserem Umfang Freiräume für aufgaben-, problem- und projektorientierte oder fallbasierte Formen des Lernens mit digitalen Medien zu implementieren.

Solche Forderungen werden zwar seit Jahren erhoben, aber immer noch wenig zufriedenstellend eingelöst (Keine Bildung ohne Medien 2011; Initiative D21 2014). Die Frage ist, ob man nicht angesichts der Medienentwicklungen der letzten Jahre den Vorschlag eines eigenen Unterrichtsfachs diskutieren sollte. Für ein solches Fach plädiert u. a. Pörksen als Medienwissenschaftler – ohne Bezug auf die Medienpädagogik: «In einer Situation, in der die Weltmächte des digitalen Universums die Lebensverhältnisse neu codieren, sind Bildungsanstrengungen gefordert, die leidenschaftliche, normative Debatten ermöglichen und die Frage nach dem guten Leben nicht scheuen[...]» (Pörksen 2016, 9). Er fordert ein eigenes Schulfach «digitale Ökologie» mit folgender Aufgabe:

Vernetzung und Digitalisierung in ihren persönlichen und gesellschaftlichen Folgen zu durchdenken, sie mit Blick auf die soziale Umwelt und die eigene kognitive Innenwelt zu begreifen, ihre Sozialverträglichkeit zu debattieren, den Wirklichkeitssinn und den Möglichkeitssinn gleichermaßen zu schulen – das wäre so etwas wie der pädagogische Grundauftrag dieses neuen Faches an der Schnittstelle von Ethik, Medienwissenschaft und Informatik. (Pörksen 2016, 9)

Offene Fragen

Ich habe den Titel meines Textes mit einem Fragezeichen versehen. Dahinter steht die anthropologische Frage, wie wir Menschen in Zukunft unter den Bedingungen des POPC-Modus («permanently online, permanently connected») leben wollen. Sollen alle Transformationen der Selbst- und Weltverhältnisse der Heranwachsenden als Bildungsprozesse bezeichnet werden? Aus pädagogischer Sicht wäre es meines Erachtens unverantwortlich, einen wertneutralen Bildungsbegriff zu verwenden. In meinen Texten zum Begriff der Medienbildung habe ich deshalb für eine Ausrichtung der Bildungsprozesse an grundlegenden Wertorientierungen durch Medienerziehung plädiert (Spanhel 2014; 2015). Die Bildungsmöglichkeiten dürfen uns nicht zu einer ungerechtfertigten pädagogischen Euphorie verleiten. Die Offenheit der medialen Handlungsräume bieten nur *Möglichkeiten*, die genutzt werden können oder auch nicht, die aber auch missbraucht werden können. Deshalb müssen wir nicht nur die Grenzen der Bildungsmöglichkeiten, sondern auch mögliche Gefährdungen und Entwicklungsbeeinträchtigungen bei Kindern und Jugendlichen in den medialen Handlungsräumen in den Blick nehmen (Hasebrink 2014). Damit verbundene Probleme werden bisher weniger in der Medienpädagogik als in der Medienpolitik unter dem Stichwort Kinder- und Jugendmedienschutz diskutiert.

In der Medienpädagogik herrscht überwiegend die Auffassung, Medienkompetenzförderung und Medienbildung seien der beste Schutz vor möglichen Gefährdungen durch die digitalen Medien oder medialen Handlungsräume (Siller 2015). Ich halte dagegen ein abgestimmtes Zusammenwirken von Medienschutz und Medienpädagogik für absolut notwendig, um den Heranwachsenden zu helfen, ihr Medienhandeln an entwicklungsförderlichen Sinnorientierungen auszurichten. Dafür ist es erforderlich, dass durch gesetzliche Regelungen und pädagogische Massnahmen bestimmte Sinnorientierungen für das Medienhandeln entsprechend dem Entwicklungsstand und den Handlungsfähigkeiten der Heranwachsenden ausgeschlossen werden. Nur innerhalb abgegrenzter Rahmen können mediale Handlungsfreiräume ihre Bildungspotenziale für Kinder und Jugendliche entfalten. Rahmensetzung sowie Autonomiegewährung und pädagogische Begleitung innerhalb dieser Rahmen sind grundlegende Aufgaben der Medienpädagogik (Spanhel 2016).

Die gegenwärtige Diskussion um die Bedeutung einer «digitalen Bildung», was immer man sich darunter vorstellen mag, verweist auf die Unzulänglichkeit der bisherigen medienpädagogischen Konzepte und Massnahmen. Um die Bildungspotenziale der digitalen Medien tatsächlich fruchtbar werden zu lassen, müssten sich medienpädagogische Konzepte verstärkt von dem direkten Beziehungsverhältnis der Heranwachsenden zu den Medien auf die Bedingungen der Möglichkeit internetbasierter Bildungsprozesse richten. Sie liegen in dem sinnstiftenden Zusammenwirken der inneren Strukturen der Heranwachsenden und der Kontexteinbettung der medialen Handlungsrahmen. Es wird entscheidend darauf ankommen, ob es durch medienpädagogische Massnahmen gelingt, die Kinder und Jugendlichen wirksam beim Aufbau der Fähigkeit und Bereitschaft zur Verantwortungsübernahme für ihr Medienhandeln in den Spielräumen der Freiheit zu unterstützen.

Literatur

- Ala-Mutka, Kirsti. 2009. *Review of Learning in ICT-enabled Networks and Communities*. Technischer Bericht. European Commission, Joint Research Centre, Luxembourg. <http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC52394.pdf>.
- Bateson, Gregory. 1990a. *Geist und Natur. Eine notwendige Einheit*. 2. Aufl. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Bateson, Gregory. 1990b. *Ökologie des Geistes*. 3. Aufl. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Büeler, Xaver. 1994. *System Erziehung. Ein bio-psycho-soziales Modell*. Bern, Stuttgart, Wien: Haupt.
- Esposito, Elena. 2010. «Ästhetik und Spiel». In *Mensch und Medien*, herausgegeben von Manuela Pietraß und Rüdiger Funiok, 159–177. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. doi:10.1007/978-3-531-92244-7_8.

- Doelker, Christian. 2002. «Umwelt als Information – Information als Umwelt». In *Was bieten die Medien? Was braucht die Gesellschaft. Chancen und Risiken moderner Kommunikation*, herausgegeben von Thomas Gruber, 101–110. München (Bayerischer Rundfunk).
- Feierabend, Sabine, Theresa Plankenhorn, und Thomas Rathgeb. 2015a. «KIM-Studie 2014. Kinder + Medien, Computer + Internet. Basisuntersuchung zum Medienumgang 6- bis 13-Jähriger in Deutschland». Herausgegeben von Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest. <http://mpfs.de/fileadmin/KIM-pdf14/KIM14.pdf>.
- Feierabend, Sabine, Theresa Plankenhorn, und Thomas Rathgeb. 2015b. «JIM 2015. Jugend, Information, (Multi-) Media. Basisstudie zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger in Deutschland». Herausgegeben von Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest. http://mpfs.de/fileadmin/JIM-pdf15/JIM_2015.pdf.
- Grell, Petra, Winfried Marotzki, und Heidi Schelhowe. Hrsg. 2010. *Neue digitale Kultur- und Bildungsräume*. Wiesbaden. VS Verlag für Sozialwissenschaften. doi:10.1007/978-3-531-91917-1.
- Hasebrink, Uwe. 2014. Hans-Bredow-Institut. 2014. «Systematisierung der Problemlagen bei der Mediennutzung Minderjähriger: Herausforderungen für den Jugendmedienschutz». *Berichte 1/14*, 7-10.
- Initiative D21 e. V. 2014. *Medienbildung an deutschen Schulen – Handlungsempfehlungen für die digitale Gesellschaft*. Berlin. atene KOM
- Jörissen, Benjamin. 2010. «Strukturelle Ethnografie Virtueller Welten». In *Neue digitale Kultur- und Bildungsräume*, herausgegeben von Petra Grell, Winfried Marotzki, und Heidi Schelhowe, 119–143. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. doi:10.1007/978-3-531-91917-1_8.
- Jörissen, Benjamin. 2014. «Artikulationen. Bildung in und von medialen Architekturen». In *School's out? Informelle und formelle Medienbildung*, herausgegeben von Sandra Aßmann, Dorothee Meister, und Anja Pielsticker, 13–28. München: kopaed.
- Keine Bildung ohne Medien. 2011. *Positionen, Personen, Programm und Perspektiven. Medienpädagogischer Kongress 2011 in Berlin*. München. kopaed.
- König, Christoph. 2011. *Bildung im Netz. Analyse und bildungstheoretische Interpretation der neuen kollaborativen Praktiken in offenen Online-Communities*. Diss. TU Darmstadt.
- Luhmann, Niklas. 1996. *Die Realität der Massenmedien*. 2. Aufl. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Marotzki, Winfried. 1990. *Entwurf einer strukturalen Bildungstheorie. Biographietheoretische Auslegung von Bildungsprozessen in hochkomplexen Gesellschaften*. Weinheim. Deutscher Studienverlag
- Marotzki, Winfried, und Benjamin Jörissen. 2008. «Medienbildung». In *Handbuch Medienpädagogik*, herausgegeben von Uwe Sander, Friederike von Gross, und Kai-Uwe Hugger, 100–109. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. doi:10.1007/978-3-531-91158-8_11.

- Meder, Norbert. 2007. «Theorie der Medienbildung. Selbstverständnis und Standortbestimmung der Medienpädagogik». In *Jahrbuch Medienpädagogik 6. Medienpädagogik— Standortbestimmung einer erziehungswissenschaftlichen Disziplin*, herausgegeben von Werner Sesink, Michael Kerres, und Heinz Moser, 55–73. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. doi:10.1007/978-3-531-90544-0_3.
- Pietraß, Manuela, und Rüdiger Funiok. Hrsg. 2010. *Mensch und Medien. Philosophische und sozialwissenschaftliche Perspektiven*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. doi:10.1007/978-3-531-92244-7.
- Pietraß, Manuela. 2014. «Was heißt ›Medialitätsbewusstsein‹? Eine Ausdeutung des Berichtes der BMBF ›Kompetenzen in einer digital geprägten Kultur‹». *merz. medien+erziehung*, 58, 4, 45–49.
- Pörksen, Bernhard. 2016. «Wir lernen Netz. Digitale Ökologie als Schulfach – wie wir im Internet zu mündigen Bürgern werden können». *Die Zeit*, Nr. 9, 18.2.2016, 9.
- Ruckdeschel, Patrick. 2015. *Strukturanalyse des Videospiels. Handlungsorganisation und Semantisierung. Wie Menschen mit Maschinen spielen*. München. kopaed
- Schmidt, Siegfried J. 1998. «Medien. Die Kopplung von Kommunikation und Kognition». In *Medien, Computer, Realität. Wirklichkeitsvorstellungen und neue Medien*, herausgegeben von Sybille Krämer, 55–72. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Schmidt, Siegfried J.. 2004. «Subjekte – Aktanten zwischen kognitiver Autonomie und sozialer Orientierung». In *Subjekttheorien interdisziplinär. Diskussionsbeiträge aus Sozialwissenschaften, Philosophie und Neurowissenschaften*, herausgegeben von Matthias Grundmann, und Raphael Beer, 135–153. Münster: Lit.
- Siller, Friederike. 2015. «Where the Wild Things are. Kinder und Kinderschutz im mobilen Internet». In *smart und mobil. Digitale Kommunikation als Herausforderung für Bildung, Pädagogik und Politik*, herausgegeben von Katja Friedrich, Friederike Siller, und Albert Treber, 247–258. Bielefeld. GMK, München: kopaed.
- Spanhel, Dieter. 2010a. «Bildung in der Mediengesellschaft. Medienbildung als Grundbegriff der Medienpädagogik». In *Medienbildung in neuen Kulturräumen. Die deutschsprachige und britische Diskussion*, herausgegeben von Ben Bachmair, 45–58. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. doi:10.1007/978-3-531-92133-4_3.
- Spanhel, Dieter. 2010b. «Entwicklung und Erziehung unter den Bedingungen von Medialität». In *Mensch und Medien. Philosophische und sozialwissenschaftliche Perspektiven*, herausgegeben von Manuela Pietraß und Rüdiger Funiok, 65–89. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. doi:10.1007/978-3-531-92244-7_4.
- Spanhel, Dieter. 2010c. «Mediale Bildungsräume. Ihre Erschließung und Gestaltung als Handlungsfeld der Medienpädagogik». In *Fokus Medienpädagogik: Aktuelle Forschungs- und Handlungsfelder*, herausgegeben von Petra Bauer, Hannah Hoffmann, und Kerstin Mayrberger, 29–44. München. kopaed.

- Spanhel, Dieter. 2013. «Der Prozess der Identitätsbildung in mediatisierten Alltagswelten». In *Medienwelten im Wandel. Kommunikationswissenschaftliche Positionen, Perspektiven und Konsequenzen*, herausgegeben von Christine W. Wijnen, Sascha Trültzsch, und Christina Ortner, 79–93. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. doi:10.1007/978-3-531-19049-5_7.
- Spanhel, Dieter. 2014. «Der Prozess der Medienbildung auf der Grundlage von Entwicklung, Lernen und Erziehung». In *Perspektiven der Medienbildung*, herausgegeben von Winfried Marotzki und Norbert Meder, 121–148. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. doi:10.1007/978-3-658-03529-7_6.
- Spanhel, Dieter. 2015. «Der Prozess der Medienbildung bei Kindern und Jugendlichen und seine Ausrichtung durch Medienerziehung». In: *medienimpulse. Beiträge zur Medienpädagogik* 2/2015 (Begründungen und Ziele der Medienbildung). <http://medienimpulse.at/articles/view/792>.
- Spanhel, Dieter. 2016. «Jugendschutz und Medienpädagogik – Notwendigkeit ihres Zusammenwirkens für ein gedeihliches Aufwachsen in einer mediatisierten Lebenswelt». Stellungnahmen/ Kommentare: Positionierung der GMK zum neuen Jugendmedienschutz-Staatsvertrag. http://www.gmk-net.de/fileadmin/pdf/jugendmedienschutz_spanhel.pdf.
- Theunert, Helga. 2005. «Medien als Orte informellen Lernens im Prozess des Heranwachsens». In *Kompetenzerwerb von Kindern und Jugendlichen im Schulalter*, herausgegeben von Sachverständigenkommission 12. Kinder- und Jugendbericht, Bd. 3: 175–300, München: Verlag DJI.
- Thye, Iris. 2013. *Kommunikation und Gesellschaft - systemtheoretisch beobachtet. Sprache, Schrift, einseitige Massen- und digitale Online-Medien*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. doi:10.1007/978-3-658-00439-2.
- Willke, Helmut. 1991. *Systemtheorie*. 3. Aufl., Stuttgart, New York. Gustav Fischer.